

# 1 El planeta Tierra

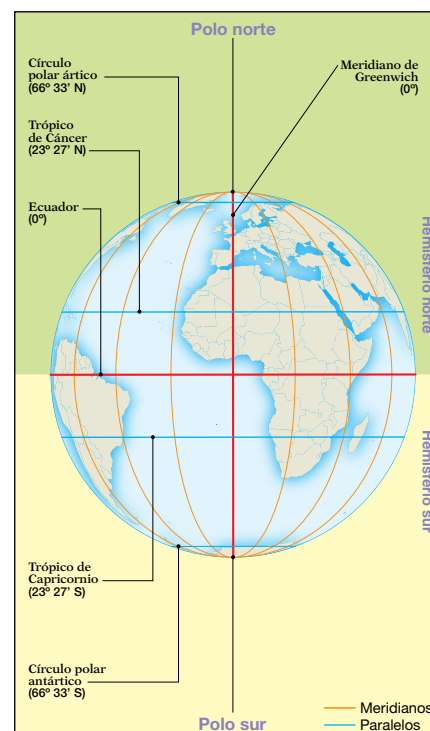
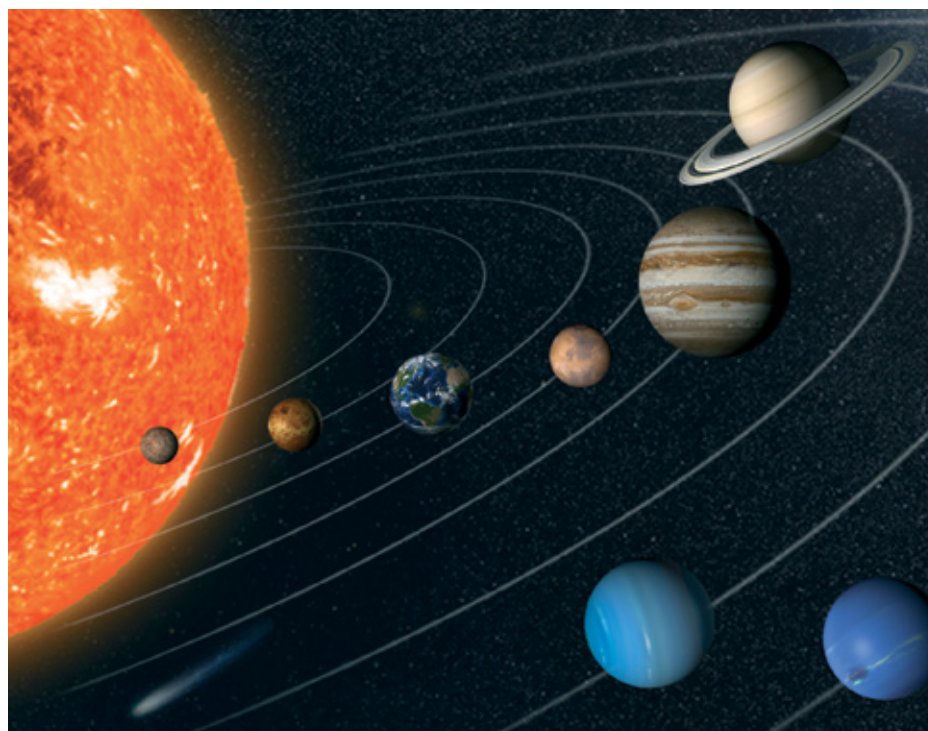
## 1. El universo, el sistema solar y la Tierra

### 1.1 La Tierra en el universo

El **universo** está formado por astros o cuerpos celestes, por materia interestelar (polvo y gas) y por el espacio que los separa. Los astros se agrupan en el universo formando galaxias o acumulaciones de estrellas; y sistemas planetarios integrados por una estrella, que tiene luz propia, y los cuerpos celestes sin luz propia que giran en torno a ella, como planetas, satélites, asteroides y cometas.

El **sistema solar** es el sistema planetario del que forma parte la Tierra. Comprende el Sol, ocho planetas y numerosos satélites. La **Tierra** es el único planeta del sistema solar donde existe vida debido a sus condiciones particulares: temperatura moderada, atmósfera rica en oxígeno, y abundante agua líquida.

### 1.2 Los mapas y la localización sobre la Tierra



La Tierra es de **forma** casi esférica. Por eso, se representa mediante globos terráqueos. También se representa sobre un plano por medio de mapas.

Los **mapas** permiten localizar cualquier punto sobre la superficie de la Tierra. Para ello, se utilizan los **paralelos** y los **meridianos** y se calcula la latitud y la longitud de dicho punto medidas en grados.

- La **latitud** es la distancia desde cualquier punto de la Tierra al ecuador. Puede ser norte o sur.
- La **longitud** es la distancia desde cualquier punto de la Tierra al meridiano 0, o de Greenwich. Puede ser este u oeste.

Nombre y apellidos: ..... Fecha: .....

# Avanza en competencias

## Comprender informaciones

1 ¿Qué nombres reciben los tipos de astros que existen en el universo?

.....

.....

.....

2 ¿Por qué la Tierra es un planeta singular dentro de nuestro sistema solar?

.....

.....

## Obtener información

3 Extrae del cuadro inferior la respuesta a estas preguntas:

a) Ordena los planetas del sistema solar de mayor a menor tamaño.

.....

.....

b) ¿Qué planeta es el más grande? ¿Cuál es el más pequeño?

.....

.....

c) ¿A qué distancia del Sol se encuentra la Tierra?

.....

.....

d) ¿Qué planeta está más cerca del Sol? ¿Cuál está más lejos del Sol?

.....

.....

e) ¿En qué se traduce esa cercanía o lejanía?

.....

.....

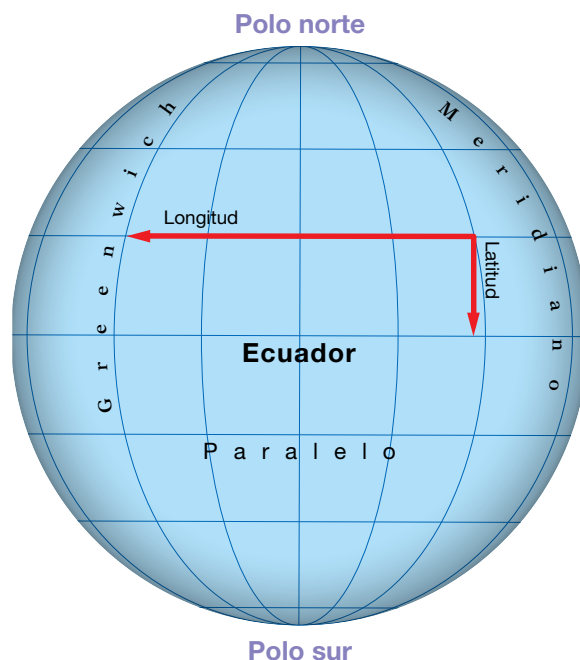
## Comprender el espacio

4 Observa el dibujo de los paralelos y meridianos y di si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas, corrige aquellas que sean falsas.

a) Los paralelos son círculos proporcionales al eje terrestre.

- b) Los meridianos son semicírculos que van de polo a polo.
- c) El trópico de Cáncer se toma como paralelo 0°.
- d) El ecuador divide la Tierra en dos mitades o hemisferios, el norte y el sur.

5 Completa los espacios en blanco del siguiente dibujo:



## Participar en el aprendizaje

6 Completa los espacios en blanco:

a) Nombre del sistema planetario del que forma parte la Tierra.

b) Distancia desde cualquier punto de la Tierra al ecuador.

c) Líneas imaginarias utilizadas para localizar un punto sobre la superficie de la Tierra.

d) Distancia desde cualquier punto de la Tierra al meridiano 0°.

	MERCURIO	VENUS	TIERRA	MARTE	JÚPITER	SATURNO	URANO	NEPTUNO
<b>Distancia al Sol (1)</b>	57,91	108,20	149,60	227,94	778,33	1429,40	2870,99	4504,30
<b>Diámetro ecuatorial (2)</b>	4880	12104	12756	6794	142984	120536	51118	49532
<b>Masa (Tierra = 1)</b>	0,6	0,815	1 (4)	0,107	318	95	14,54	17,23
<b>Densidad (agua = 1)</b>	5,43	5,24	5,52	3,93	1,33	0,69	1,32	1,64
<b>Período de rotación (3)</b>	58,6	-243 (5)	0,99	1,03	0,41	0,45	-0,72 (5)	0,67
<b>Período orbital</b>	88 días	225 días	365 días	687 días	11,86 años	29,46 años	84 años	165 años
<b>Temperatura media (°C)</b>	167	457	14	-55	-153	-185	-214	-225

(1): en millones de kilómetros (2): en kilómetros (3): en días terrestres.

Nombre y apellidos: ..... Fecha: .....

## 2. Los movimientos de la Tierra

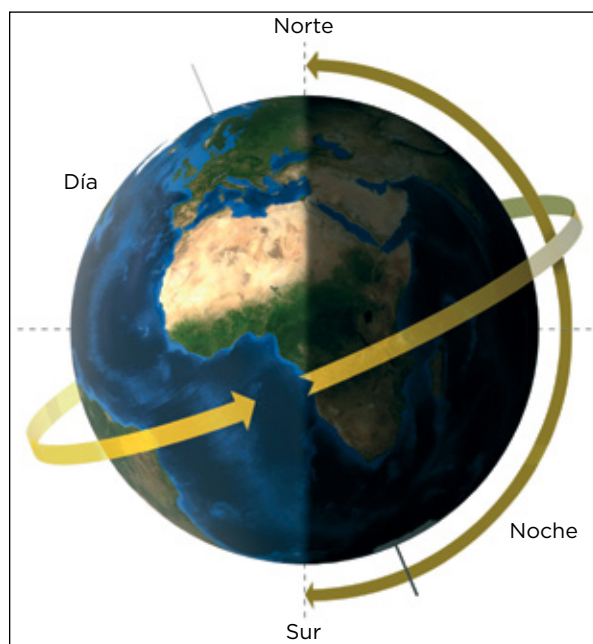
### 2.1 El movimiento de rotación

La Tierra se mueve continuamente realizando dos movimientos: el de rotación y el de traslación.

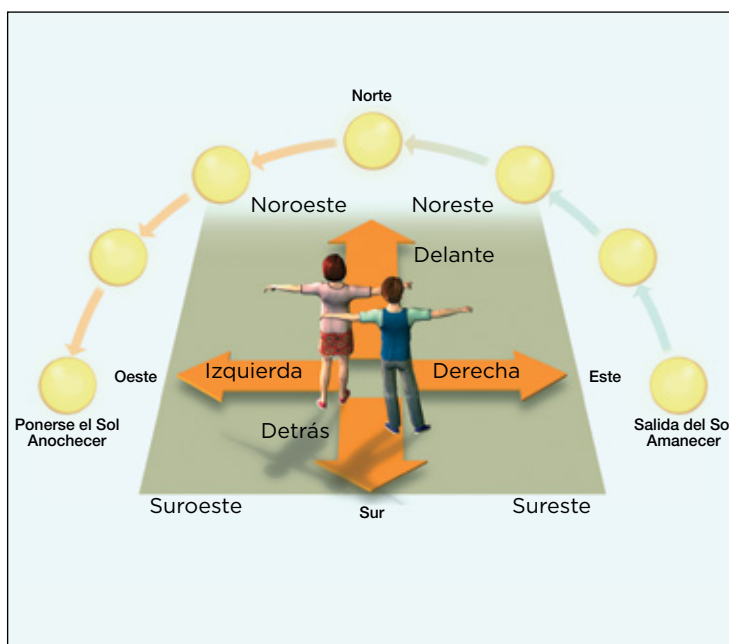
El **movimiento de rotación** es el giro de la Tierra sobre sí misma alrededor de un eje imaginario cuyos extremos son los polos. Este movimiento tarda en completarse un día solar, es decir, algo menos de 24 horas.

La **consecuencia** principal de este movimiento de la Tierra es la sucesión del **día** y de la **noche**. Además, nos permite localizar los **puntos cardinales** (norte, sur, este y oeste), con los que podemos orientarnos en la Tierra; dividir el día solar en 24 partes iguales, llamadas **horas**; dividir la Tierra en 24 franjas imaginarias de una hora, llamadas **husos horarios**, y medir el tiempo.

#### El día y la noche



#### Los puntos cardinales y la orientación



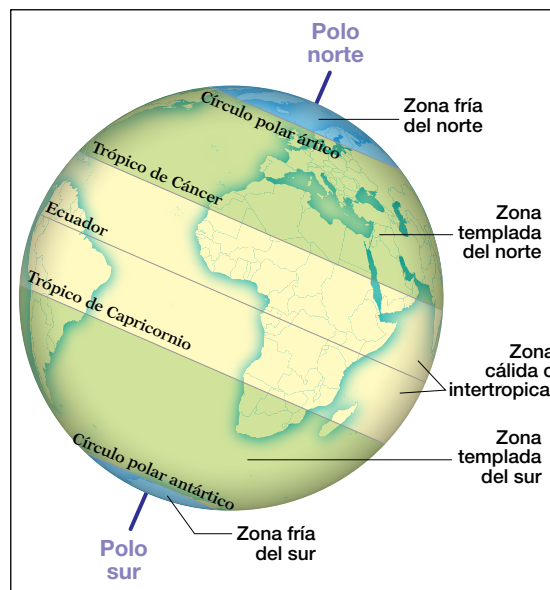
### 2.2 El movimiento de traslación

El **movimiento de traslación** es el giro de la Tierra alrededor del Sol. Este movimiento tarda en completarse un año (365 días y 6 horas). Como cada año tiene 365 días, las seis horas sobrantes se acumulan; por eso, cada cuatro años hay un año bisiesto, en el que se añade un día al mes de febrero.

La **consecuencia** principal de este movimiento de la Tierra son las **estaciones** (primavera, verano, otoño e invierno). Así, cuando un hemisferio (norte o sur) se encuentra «adelantado» hacia el Sol, se calienta más y es verano; cuando se encuentra «retirado» respecto al Sol, se calienta menos y es invierno; y cuando no está ni adelantado ni retirado, es primavera u otoño.

Además, como los rayos solares caen más o menos inclinados y, por tanto, calientan más o menos, se originan las distintas **zonas térmicas** de la Tierra.

#### Las zonas térmicas



# Avanza en competencias

## Diferenciar ideas esenciales

- 7 Relaciona las siguientes frases con el movimiento de rotación o con el movimiento de traslación: a) día solar; b) puntos cardinales; c) estaciones; d) husos horarios; e) año bisiesto; f) horas; g) zona térmica.

Escribe las letras, en su lugar correcto.

Rotación	Traslación

## Trabajar con imágenes

- 8 Ayúdate de las imágenes de la página anterior para contestar:

- a) ¿En qué sentido se realiza el movimiento de rotación: de este a oeste, o de oeste a este?

.....

- b) ¿Por qué punto cardinal sale el Sol y por cuál se pone?

.....

- c) ¿Cuántas zonas térmicas existen y qué nombre recibe cada una?

.....

- d) ¿Entre qué paralelos fundamentales se extiende la zona intertropical? ¿Y la zona templada del norte?

.....

- 9 Describe en qué consiste el movimiento de traslación con ayuda del texto y de la imagen.



En tu descripción debes utilizar, como mínimo, estos términos: traslación, estaciones, consecuencia, verano, primavera, otoño, invierno, hemisferio, Sol, adelantado y retirado.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Participar en el aprendizaje

- 10 Completa el cuadro con las consecuencias de los movimientos de la Tierra:

Consecuencias de la rotación	Consecuencias de la traslación

- 11 Completa estas frases:

- a) El movimiento de ..... es el giro de la Tierra sobre ..... alrededor de un eje imaginario cuyos extremos son .....

- b) El movimiento de ..... es el giro de la Tierra alrededor del .....

- 12 Indica si las siguientes frases son verdaderas o falsas:

- a) El día y la noche son importantes para saber si estamos en primavera ..... .

- b) Los puntos cardinales nos permiten orientarnos en la Tierra ..... .

- c) Para orientarnos debemos poner los brazos en cruz y señalar con el brazo derecho el lugar por donde sale el Sol por la mañana ..... .



# 2

## El medio físico de la Tierra. Componentes básicos

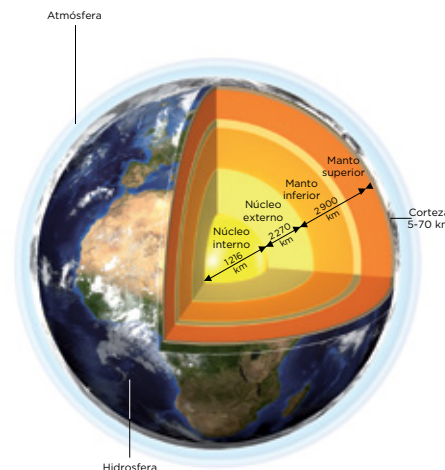
### 1. Componentes básicos del medio físico (I). Las capas de la Tierra

#### 1.1 La estructura de la Tierra

En el interior de la Tierra, distinguimos **varias capas** concéntricas de diferente grosor y distintos materiales. Desde el interior hasta el exterior, son las siguientes:

- El **núcleo** es la capa más interna. Está formada por materiales muy densos, sobre todo por hierro.
- El **manto** es la capa intermedia. Está compuesto por materiales parcialmente fundidos que forman el **magma**, encima del cual se encuentran materiales de roca sólida.
- La **corteza** es la capa más superficial y delgada, y está compuesta por rocas sólidas y suelo. La corteza y la parte superior del manto forman la **litosfera**.

La Tierra está envuelta, además, por otras capas exteriores: la **hidrosfera**, integrada por todas las aguas del planeta; la **atmósfera** o envoltura gaseosa; y la **biosfera** o esfera de la vida, una delgada capa donde habitan todos los seres vivos.



#### 1.2 La litosfera y sus rasgos. Continentes e islas

La **litosfera** está formada por una delgada capa de rocas de la corteza terrestre y de la parte superior del manto. Está fragmentada en grandes bloques o **placas tectónicas** que se desplazan lentamente sobre el manto. Estos desplazamientos provocan la separación de los continentes, la formación de montañas, los volcanes y los terremotos.

En algunas zonas, la litosfera se encuentra por encima del nivel del mar, dando lugar a los continentes y las islas, que suponen el 29 % de la superficie terrestre.

- Los **continentes** son grandes extensiones de tierras emergidas, rodeados de océanos y mares.
- Las **islas** son porciones de tierras rodeadas de agua por todas partes, de menor tamaño que los continentes. En ocasiones, se agrupan formando archipiélagos.



Nombre y apellidos: ..... Fecha: .....

# Avanza en competencias

## Comprender informaciones

1 ¿Cuáles son las tres capas internas de la Tierra? Indica sus nombres.

.....

.....

.....

2 ¿Cuáles son las capas exteriores de la Tierra? Indica sus nombres.

.....

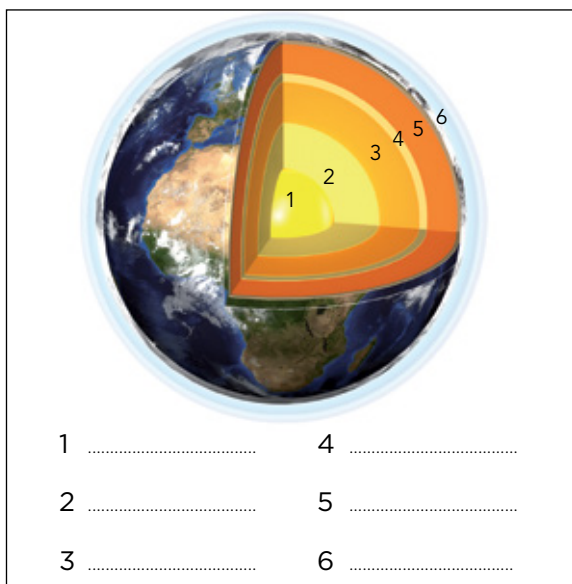
.....

3 Indica a qué capa terrestre corresponde cada una de las siguientes características:

- a) Formada por el magma.  
.....
- b) Constituida por rocas sólidas y suelo.  
.....
- c) Formada por materiales muy densos, sobre todo hierro.  
.....
- d) Constituida por los gases que envuelven la Tierra.  
.....
- e) Formada por las aguas del planeta.  
.....
- f) En ella habitan los seres vivos.  
.....

## Obtener información

4 Escribe el nombre de las capas de la Tierra.



## Elaborar textos

5 Explica qué es la litosfera y qué son las placas tectónicas.

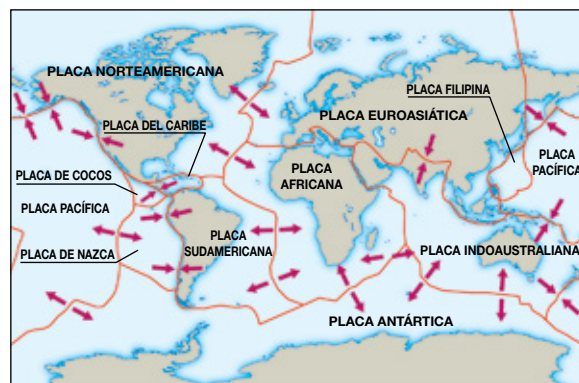
.....

.....

.....

## Interpretar imágenes

6 Escribe el nombre de las placas tectónicas y di cuáles son sus efectos.

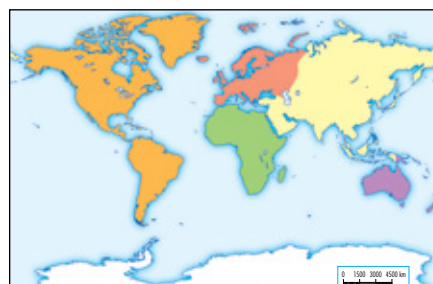


.....

.....

.....

7 Localiza en el mapa y escribe el nombre de los continentes.



.....

.....

## Adquirir vocabulario

8 ¿En qué se diferencian los continentes de las islas? ¿Y la biosfera de la hidrosfera?

.....

.....

.....

## 2. Componentes básicos del medio físico (II). Las formas del relieve

### 2.1 El relieve de las tierras emergidas

El **relieve** es el conjunto de formas que presenta la superficie de la corteza terrestre. El relieve de los continentes e islas se muestra en cuatro formas básicas:

- Las **llanuras**, terrenos planos o suavemente ondulados cuya altitud no supera los 200 m sobre el nivel del mar.
- Las **mesetas**, llanuras elevadas a más de 200 m de altitud.
- Las **montañas**, elevaciones del terreno con altitud superior a 600 m y acusadas pendientes.
- Las **depresiones**, áreas hundidas que suelen estar recorridas por ríos y, a veces, ocupadas por lagos.



Relieve de las tierras emergidas: montañas.

### 2.2 El relieve de las tierras emergidas

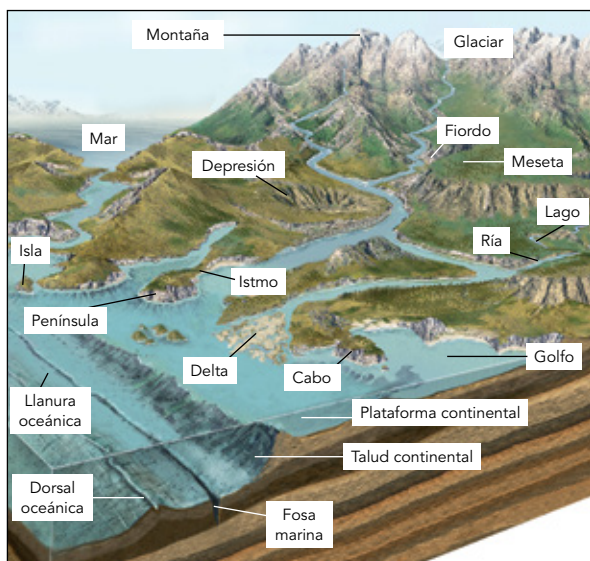
Las costas son las zonas de contacto entre la tierra y el mar. Según su altura, pueden ser bajas, o elevadas y acantiladas. Además, presentan diferentes formas de relieve: **playas**, superficies planas a orillas del mar formadas por acumulación de arena o piedras; **cabos**, entrantes de la costa en el mar; **golfos**, entrantes del mar en la costa; **rías** y **fiordos**, valles fluviales o glaciares invadidos por el mar, respectivamente; y **penínsulas**, extensiones de tierra rodeadas de agua por todas partes menos por una, denominada **istmo**.



Relieve de las tierras emergidas: depresión.

### 2.3 El relieve de las tierras sumergidas

Las tierras sumergidas bajo océanos y mares presentan también distintas formas de relieve: la **plataforma continental**, que es una suave pendiente que prolonga los continentes bajo las aguas marinas, con escasa profundidad (200 m); esta finaliza en un pronunciado escalón, el **talud continental**, que la conecta con las llanuras abisales; las **llanuras abisales**, fondos marinos situados a 4000 o 5000 m de profundidad; su relieve es plano, aunque cruzado por **dorsales oceánicas** o cordilleras submarinas y por **fosas marinas** o depresiones estrechas y alargadas.



► Relieves de las tierras emergidas y sumergidas.



# Avanza en competencias

## Comprender informaciones

9 Explica en qué se diferencian:

a) Una llanura y una meseta.

.....

.....

b) Una montaña y una depresión.

.....

.....

## Interpretar imágenes

10 Indica el nombre de cada una de estas formas de relieve y descríbelas.



A. ....

.....

.....

.....

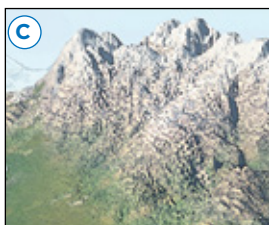


B. ....

.....

.....

.....



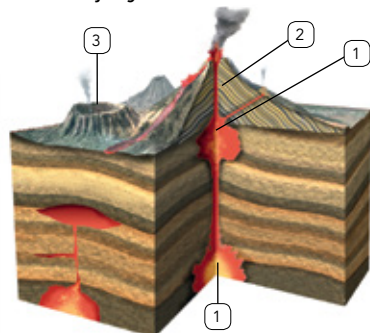
C. ....

.....

.....

.....

11 Los volcanes son grietas de la corteza terrestre por donde sale al exterior el magma del subsuelo. Sus partes son: chimenea (1), cono volcánico (2) y cráter (3). Observa el dibujo y descríbelas.



1 .....

.....

2 .....

.....

3 .....

.....

## Organizar la información

12 Completa la siguiente tabla sobre las formas de relieve de las tierras emergidas.

Formas de relieve	Descripción

## Adquirir vocabulario

13 Define las formas de relieve de las tierras sumergidas.

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....

## Relacionar informaciones

14 Indica a qué concepto se refieren las siguientes definiciones:

- Zona de contacto entre la tierra y el mar .....
- Entrantes del mar en la costa .....
- Extensión de tierra rodeada de agua por todas partes menos por una .....
- Superficies planas a orillas del mar formadas por acumulación de arena .....
- Cordilleras submarinas .....
- Profundas y estrechas depresiones bajo el mar .....

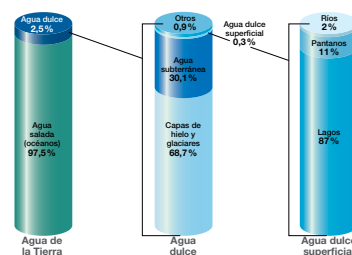


## 3. La hidrosfera

### 3.1 El agua en la Tierra

La hidrosfera es el conjunto de las aguas de la Tierra e incluye las aguas marinas y las aguas continentales. El agua es un elemento esencial para la vida y se encuentra en permanente circulación mediante el ciclo del agua, debido a la evaporación y la precipitación.

- La evaporación es el paso del agua del estado líquido al gaseoso debido a la insolación solar, que la convierte en vapor.
- La precipitación es la caída del agua sobre la superficie terrestre en forma de lluvia, nieve o granizo.



### 3.2 Las aguas marinas. Océanos y mares

Las aguas marinas representan algo más del 97,5% del agua del planeta. Están integradas por los océanos y los mares

- Los océanos son grandes masas de agua que, de mayor a menor extensión, son: Pacífico, Atlántico, Índico, Glacial Ártico y Glacial Antártico.
- Los mares son porciones de los océanos cercanas a la costa.

Las aguas marinas son saladas y están en constante movimiento. Estos movimientos son las **olas**, ondulaciones de la superficie marina; las **mareas**, ascensos y descensos diarios del nivel del mar; y las **corrientes marinas**, especie de ríos de agua que se desplazan por los océanos.



La mayor parte del agua del planeta es marina y cubre el 71% de la superficie terrestre.

### 3.3 Las aguas continentales

Las aguas continentales en su mayor parte son dulces y solo suponen el 2,5% del agua del planeta. Están formadas por glaciares, ríos, lagos y las aguas subterráneas.

- Los glaciares son acumulaciones de hielo de las áreas polares y las altas montañas.
- Los ríos son corrientes continuas de agua que fluyen por un cauce.
- Los lagos son acumulaciones de agua en zonas hundidas de la superficie terrestre.
- Los acuíferos son bolsas de agua subterránea formadas por la filtración de agua desde la superficie.



Las aguas marinas están integradas por océanos y mares.

# Avanza en competencias

## Adquirir vocabulario

15 ¿Qué es la hidrosfera? ¿Y el ciclo del agua?

.....

.....

.....

.....

.....

## Obtener información de imágenes

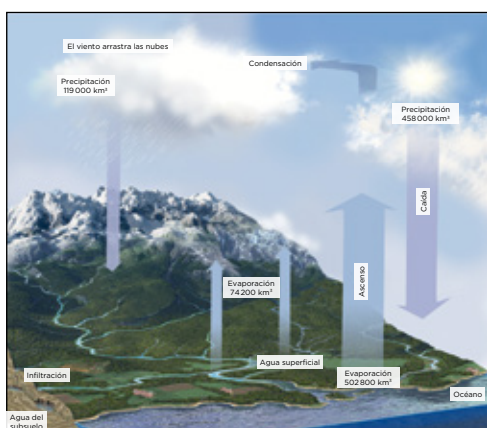
16 Observa el gráfico de la página anterior e indica la distribución de las aguas en el planeta.

.....

.....

.....

17 Observa la imagen siguiente y responde:



a) ¿Qué es la evaporación?

.....

.....

b) ¿Qué es la precipitación?

.....

.....

c) ¿Crees que son estos los pasos claves del ciclo del agua? Justifica tu respuesta.

.....

.....

.....

.....

.....

## Comprender informaciones

18 ¿Qué diferencias existen entre océanos y mares? ¿Y entre glaciares y acuíferos?

.....

.....

.....

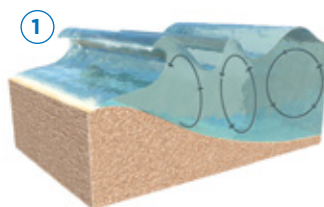
19 Escribe el nombre de los océanos del planeta, de mayor a menor extensión.

.....

.....

.....

20 Indica qué movimientos de las aguas marinas representan estas imágenes y descríbelos:



1 .....

.....

.....

.....

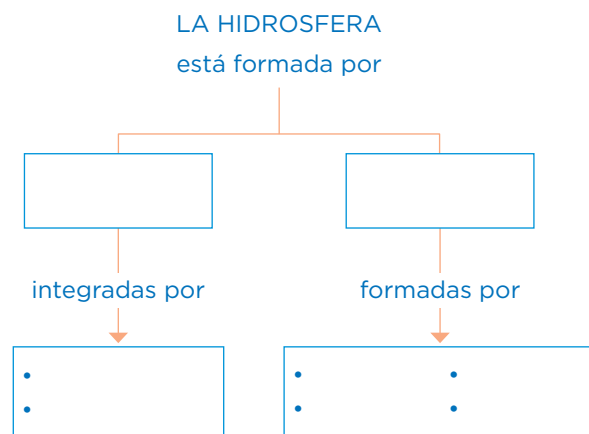


2 .....

.....

## Organizar la información

21 Completa el siguiente cuadro:



# 3

## El medio físico de la Tierra. Los continentes

### 1. El relieve y las aguas de los continentes (I)

#### 1.1 El relieve y las aguas de Asia

El **relieve** asiático presenta llanuras y depresiones, montañas y mesetas.

Las **llanuras** están recorridas por ríos largos y caudalosos, destacando las de Siberia, China e Indochina.

Las **depresiones** están ocupadas por mares, como el Caspio, el Aral y el Muerto, que es el punto más bajo del planeta.

Las **montañas** son jóvenes y elevadas, como la cordillera del Himalaya y los montes Zagros.

Las **mesetas** son numerosas, destacando las del Tíbet, Anatolia y Arabia.

Asia tiene numerosas **islas**, como Ceilán y las de los archipiélagos de Japón, Filipinas e Indonesia. Sus **costas** son recorridas, con **penínsulas**, como la de Corea, Indochina, Malaca y Decán, y **golfos** como el Pérsico y el de Bengala.

Los **mares** principales de Asia son los de Bering, Japón, China, Árabe y Rojo. Entre los **lagos** destacan el mar de Aral, mar Muerto y mar Caspio, de agua salada, y el lago Baikal, de agua dulce.

Los **ríos** más destacados son el Yangtsé, el más largo del continente, Obi, Yenisei, Lena, Amur, Huang He, Ganges e Indo.

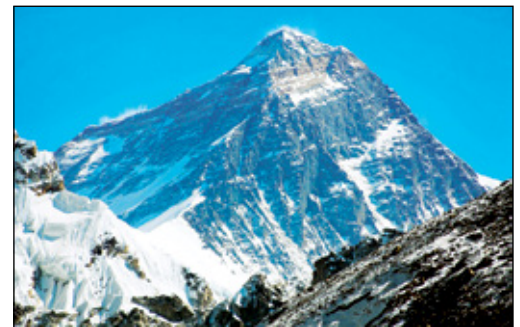
#### 1.2 El relieve y las aguas de África

El relieve africano presenta formas variadas. Las **llanuras** son escasas y pequeñas, como las de Libia, Senegal, Gambia, etc. Las **mesetas** son extensas y en ellas emergen macizos como el de Ahaggar y Tibesti. Entre las **depresiones** destacan las del Sahara, Níger, Chad y Congo. Las **fosas tectónicas**, como el Rift Valley, suelen estar ocupadas por lagos. Las **cordilleras** son escasas, destacando la del Atlas y los montes Drakensberg.

La **isla** más importante de África es Madagascar y las **costas** presentan algunas penínsulas (Somalia), golfos (Guinea) y cabos (Buena Esperanza, Guardafu, etc.).

Los **mares** en África son escasos debido a sus costas rectilíneas, destacando el Mediterráneo y el Rojo. Los **lagos**, en cambio, son numerosos, como el Victoria, Alberto, Tanganica, etc.

Entre los ríos destacan el Nilo, el más largo del mundo, Níger, Congo, Zambeze y Orange. En las áreas desérticas solo existen wadis, cauces que están secos la mayor parte del año.



El Everest, con 8 848 metros de altitud, es la cima del planeta. Se encuentra en la cordillera del Himalaya.



El río Nilo atraviesa el desierto del Sahara de sur a norte, desembocando en el mar Mediterráneo.



El Rift Valley es una acusada fractura del terreno en África oriental.

Nombre y apellidos: ..... Fecha: .....



# Avanza en competencias

## Relacionar informaciones

1 Indica las formas de relieve que se encuentran en Asia y cita un ejemplo de cada una.

.....

.....

.....

2 Localiza en el mapa los siguientes nombres e indica qué es cada uno de ellos.

Tíbet ..... Caspio .....

Ceilán ..... Zagros .....

..... Pérsico .....

Huang He ..... Aral .....

Baikal .....

## Trabajar con mapas

3 Cita los principales ríos asiáticos que desembocan en los océanos Ártico, Pacífico e Índico.

.....

.....

.....

4 ¿Cuál es la principal altura del continente asiático y del mundo? ¿Dónde se localiza?

.....

.....

5 Indica las formas de relieve que se encuentran en África y cita un ejemplo de cada una.

.....

.....

.....

.....

.....

6 Explica qué es el Rift Valley. ¿En qué región de África se encuentra?

.....

.....

## Interpretar mapas

7 Indica el nombre de los océanos y mares que rodean el continente africano.

.....

.....

.....

## Comprender informaciones

8 Localiza en el mapa los siguientes nombres e indica qué es cada uno de ellos.

Tibesti ..... Chad .....

Somalia ..... Atlas .....

Victoria ..... Zambeze .....

Madagascar ..... Nilo .....

Mapa físico de Asia



Mapa físico de África





## 2. El relieve y las aguas de los continentes (II)

### 2.1 El relieve y las aguas de América

El relieve americano está formado por llanuras, viejos macizos y grandes cordilleras.

Las llanuras dominan en las regiones centrales, como las Grandes Llanuras, la del Amazonas y la Pampa Argentina.

Los macizos viejos y los relieves desgastados dominan en el este, como los escudos canadiense y de las Guayanas, y los montes Apalaches.

Las grandes cordilleras dominan en el oeste, como las Montañas Rocosas en Norteamérica y los Andes en Sudamérica.

Las **islas** principales son Groenlandia, Victoria, Baffin, Terranova, Aleutianas y, en el Caribe, las Antillas.

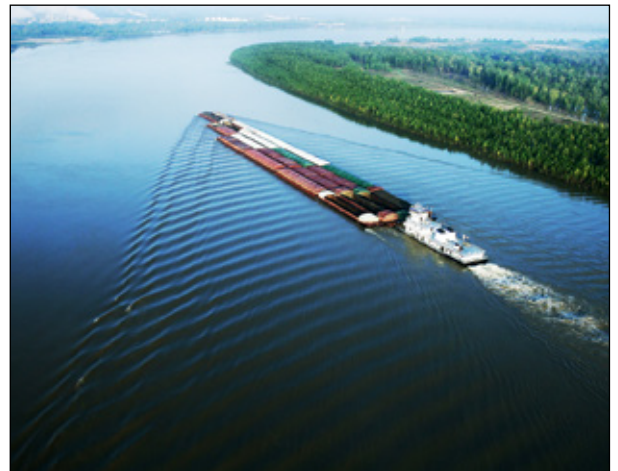
Las **costas** de Norteamérica son recortadas, con penínsulas (Alaska, Labrador, Florida, etc.) y golfos (como el de México). En cambio, las de América del Sur son más rectilíneas.

Los **mares** principales de América son los del Labrador y el Caribe. Los **lagos** abundan en América del Norte, destacando los Grandes Lagos. En América del Sur sobresalen el Maracaibo y Titicaca.

Los **ríos son largos y caudalosos**. En América del Norte hay que citar el Yukón, Mackenzie, San Lorenzo, Misisipí y río Grande; y en América del Sur, el Amazonas, Orinoco y Paraná.



La cordillera de los Andes se extiende 8 000 km de norte a sur. En ella se encuentra el Aconcagua, la montaña más alta del continente.



El río Misisipí, uno de los más largos del mundo, recorre las llanuras norteamericanas hasta desembocar en el golfo de México.

### 2.2 El relieve y las aguas de Oceanía

Oceanía está compuesta por grandes **islas** (Australia y las islas Norte y Sur de Nueva Zelanda) y por tres **archipiélagos**: Melanesia (donde destaca Nueva Guinea), Micronesia y Polinesia.

El **relieve de Australia** está formado por una gran llanura, una extensa meseta donde destacan los montes MacDonnell y los montes Hamersley y la Gran Cordillera Divisoria al este. La **costa** es bastante rectilínea. Sus accidentes principales son la península del cabo York, el golfo de Carpentaria y la Gran Bahía australiana.

El **relieve de las demás islas** es montañoso, debido a su origen volcánico, aunque algunas surgieron como arrecifes de coral.

En Oceanía, el **mar** más importante es el de Tasmania. En Australia se encuentra el lago más extenso, el Eyre, y los ríos más largos, como el Darling y el Murray.



Oceanía está compuesta por miles de islas dispersas por el océano Pacífico.

# Avanza en competencias

## Mapa físico de América



11 Completa el cuadro con las principales cordilleras y ríos:

	Formas de relieve	Ríos
América del Norte		
América del Sur		

## Comprender el espacio

12 Localiza en el mapa las unidades de relieve de Oceanía que se citan en la página anterior.

13 ¿Cuáles son las islas principales de Oceanía? ¿Y los archipiélagos?

.....

.....

.....

## Comprender informaciones

9 Indica las formas de relieve que podemos encontrar en América y cita dos ejemplos de cada una.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Interpretar mapas

10 Localiza en el mapa los siguientes nombres e indica qué es cada uno:

- Groenlandia .....
- Alaska .....
- Titicaca .....
- Antillas .....
- Florida .....
- Pampa .....

14 Observa el mapa físico de Oceanía e indica a qué territorio corresponden los siguientes nombres:

- Gran Cordillera Divisoria .....
- Islas Salomón .....
- Islas Marshall .....
- Río Darling .....
- Gran Barrera de Arrecifes .....
- Monte Cook .....

## Mapa físico de Oceanía



## 3. El relieve y las aguas de los continentes (III)

### 3.1 El relieve de Europa

Europa tiene un relieve variado, que consta de llanuras, mesetas y cordilleras jóvenes.

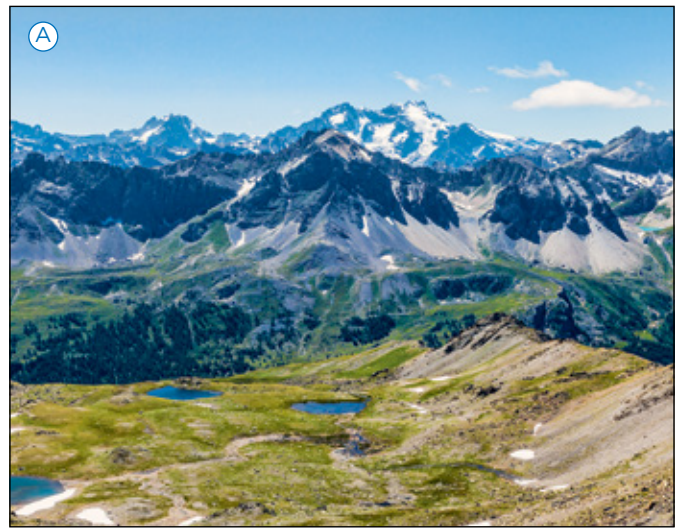
Las **llanuras** se sitúan en el centro del continente, dominado por la Gran Llanura europea.

Las **mesetas** y los **macizos antiguos** se localizan en el norte y centro del continente, como las mesetas de Finlandia y de Suecia, los montes Escandinavos, los Vosgos, el Macizo Central francés, el Jura y los Urales.

Las **cordilleras jóvenes** predominan en el sur, destacando los Pirineos, los Alpes, los Apeninos, los Alpes Dináricos, los Cárpatos y el Cáucaso.

Las **islas** europeas son muy numerosas, como Islandia, Irlanda, Gran Bretaña, Sicilia, Córcega, Creta, etc.

Las **costas** tienen numerosos cabos (Fisterra, San Vicente), golfos (Finlandia, Botnia, Bizkaia, Génova) y penínsulas (Jutlandia, ibérica, itálica y balcánica).



### 3.2 Las aguas de Europa

Los **mares** que bañan las costas europeas son: Barents, Báltico, Norte, Cantábrico, Mediterráneo, Tirreno, Adriático, Jónico, Egeo y Negro.

Los **lagos** son muy abundantes, destacando el Onega, Ladoga y Constanza.

Los **ríos** son numerosos y desembocan:

- En el océano Glacial Ártico: Pechora, Onega, etc.
- En el océano Atlántico: Loira, Sena, Rin, Elba, Óder, etc.
- En el mar Mediterráneo: Ródano, Po.
- En el mar Negro: Danubio, Dniéster, Dniéper y Don.
- En el mar Caspio: Ural y Volga, que es el más largo de Europa.



A. Los Alpes constituyen la principal cordillera de Europa occidental.

B. El río Danubio atraviesa buena parte del continente europeo.

C. El mar Mediterráneo es el límite meridional de Europa. En sus costas nació la civilización europea y occidental.



Nombre y apellidos: ..... Fecha: .....

El río Danubio atraviesa buena parte del continente europeo.



# Avanza en competencias



## Comprender informaciones

- 15 Indica las formas de relieve que podemos encontrar en Europa y cita un ejemplo de cada una.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Comprender el espacio

- 16 Localiza en el mapa del continente europeo los siguientes nombres e indica a qué accidente geográfico corresponde cada uno:

Volga..... Vosgos .....

Urales..... Zagros .....

Pirineos ..... Alpes .....

Cáucaso ..... Rin .....

Península ibérica ..... Irlanda .....

Ródano ..... Adriático .....

- 17 Indica en qué océano o mar se encuentran las siguientes islas: Sicilia, Córcega, Irlanda e Islandia.

.....

.....

## Trabajar con mapas

- 18 Observa el mapa de Europa e indica en qué mar u océano desembocan los siguientes ríos: Pechora, Sena, Rin, Ródano, Danubio, Dniéper, Volga.

Ártico	
Atlántico	
Mar Mediterráneo	
Mar Negro	
Mar Caspio	

- 19 Localiza en el mapa de Europa los siguientes nombres; mares: del Norte, Báltico; lagos: Onega, Ladoga; ríos: Pechora, Loira, Sena, Elba, Óder, Vístula, Po, Don, Dniéper, Dniéster, Ural; mares: Mediterráneo, Tirreno, Jónico, Egeo, Negro, Cantábrico.

- 20Cuál es el río más largo de Europa y dónde desemboca.

.....



# 4

## El clima y las zonas bioclimáticas

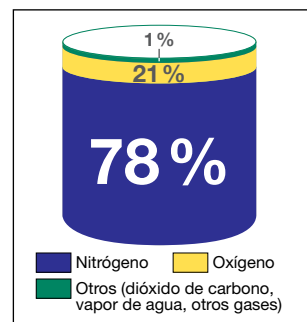
### 1. La atmósfera y sus cambios

#### 1.1 La atmósfera y sus capas

La atmósfera es la capa gaseosa que envuelve la Tierra. Está compuesta por **aire**, formado a su vez por **vapor de agua** y una mezcla de **gases** (nitrógeno, oxígeno, ozono, dióxido de carbono, etc.).

Gracias a la atmósfera es posible la vida en el planeta, ya que contiene gases imprescindibles para los seres vivos, como el oxígeno, filtra las radiaciones solares dañinas, ayuda a regular la temperatura de la Tierra y nos protege del impacto de los meteoritos procedentes del espacio.

La atmósfera se extiende desde la superficie terrestre hasta unos 10 000 km de altura, distinguiéndose **cinco capas** superpuestas de diferentes características: la capa inferior o **troposfera**, alcanza los 12 km de altitud y en ella se producen los fenómenos meteorológicos y climáticos; por encima de ella se encuentran la **estratosfera**, la **mesosfera**, la **ionosfera** y la **exosfera**.



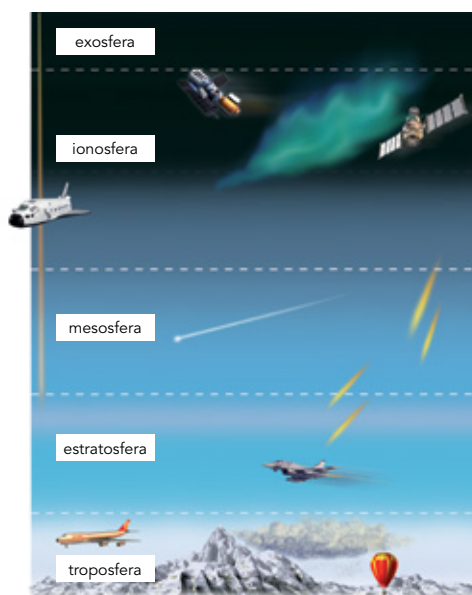
Composición de la atmósfera (% en volumen de aire seco).

#### 1.2 El tiempo y el clima

La atmósfera está sometida a continuos cambios, que producen variaciones en el tiempo atmosférico y dan origen a los climas.

El **tiempo atmosférico** es el estado de la atmósfera sobre un lugar y en un momento concreto. El tiempo es cambiante, debido a que la troposfera se encuentra dividida en masas de aire de diferente temperatura, presión y humedad, que están en continuo movimiento. La ciencia que estudia el tiempo es la **meteorología**.

El **clima** es el estado medio de la atmósfera sobre un lugar. Se determina por la sucesión habitual de tipos de tiempo a lo largo de un amplio período y es más permanente que el tiempo. La ciencia que estudia el clima es la **climatología**, que mide la temperatura y las precipitaciones a lo largo del año.



La atmósfera está sometida a constantes cambios que dan origen al tiempo atmosférico y al clima.

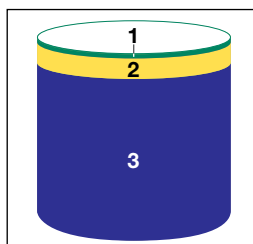
Nombre y apellidos: .....

Fecha: .....

## Avanza en competencias

### Comprender informaciones

- 1 Observa el gráfico y escribe los gases que integran la atmósfera.



- 1 .....  
2 .....  
3 .....

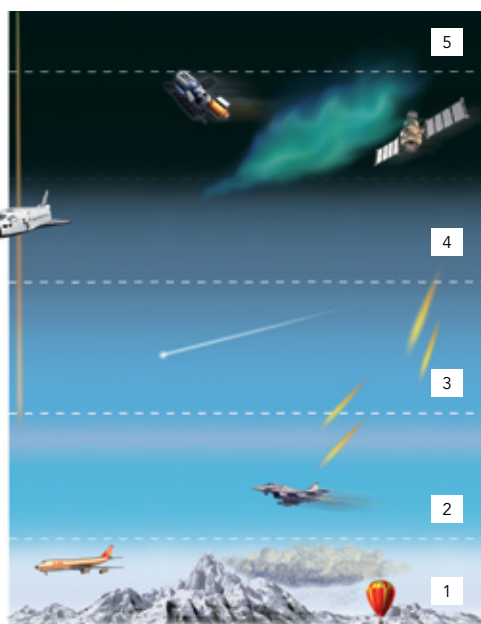
### Elaborar textos

- 2 Explica la importancia de la atmósfera para la vida en el planeta.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Trabajar con imágenes

- 3 Escribe el nombre de las diferentes capas de la atmósfera.



- 1 ..... 4 .....  
2 ..... 5 .....  
3 .....

### Adquirir vocabulario

- 4 Define los siguientes términos:

Atmósfera

.....  
.....  
.....

Troposfera

.....  
.....  
.....

Metereología

.....  
.....  
.....

Climatología

.....  
.....  
.....

### Organizar informaciones

- 5 Indica en qué se diferencian el tiempo atmosférico y el clima.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- 6 Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F).

- a) La atmósfera llega hasta los 12 km de altitud. ....  
b) Los gases más abundantes en la atmósfera son el ozono y el oxígeno. ....  
c) El tiempo atmosférico es cambiante. ....  
d) Los fenómenos meteorológicos tienen lugar en la troposfera. ....  
e) El clima es el estado medio de la atmósfera en un lugar. ....  
f) La meteorología es la ciencia que estudia los climas. ....

## 2. Elementos del clima. Temperatura y precipitación

Los **elementos del clima** son los componentes de la atmósfera que diferencian unos climas de otros. Los principales son la **temperatura**, la **precipitación**, la **presión atmosférica** y el **viento**.

### 2.1 La temperatura y sus factores

La **temperatura** es la cantidad de calor del aire. Se mide con el **termómetro** y se expresa en **grados centígrados** ( $^{\circ}\text{C}$ ). Está influida por diversos factores:

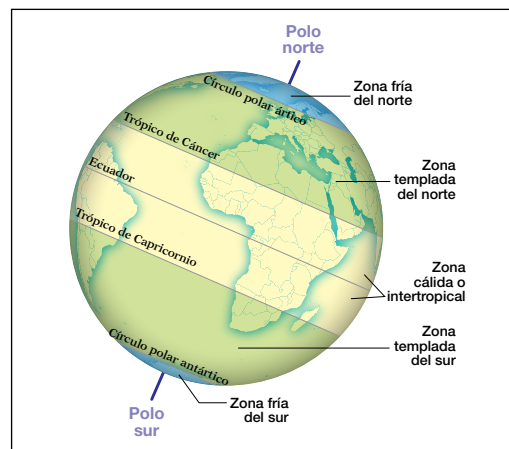
- La **latitud**: la temperatura disminuye del ecuador hacia los polos porque los rayos solares son cada vez menos perpendiculares.
- La **altitud**: la temperatura disminuye porque con la altura el aire es menos denso y almacena menos calor.
- La **distancia al mar**: la temperatura es más suave en la costa que en el interior, porque el mar se calienta y se enfría más despacio que los continentes.

En la Tierra se distinguen varias zonas **térmicas**: una cálida, dos templadas y dos frías.

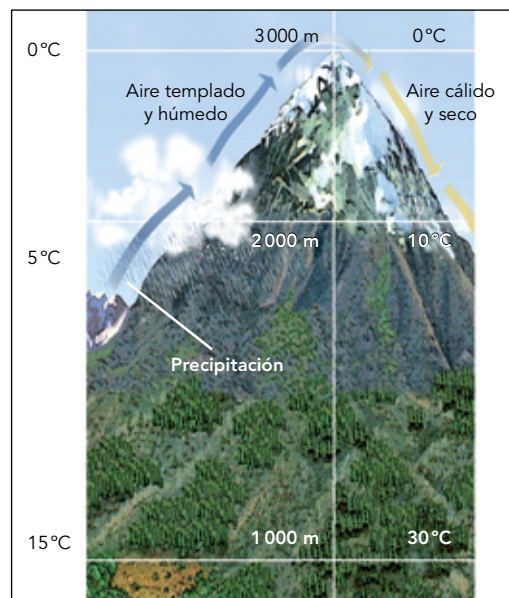
### 2.2 La precipitación y sus factores

La **precipitación** es el agua que cae de las nubes en forma líquida (lluvia) o sólida (nieve y granizo). Se mide con el **pluviómetro** y se expresa en milímetros (mm) o en litros por metro cuadrado ( $\text{l/m}^2$ ). Los **factores** que influyen en ella son:

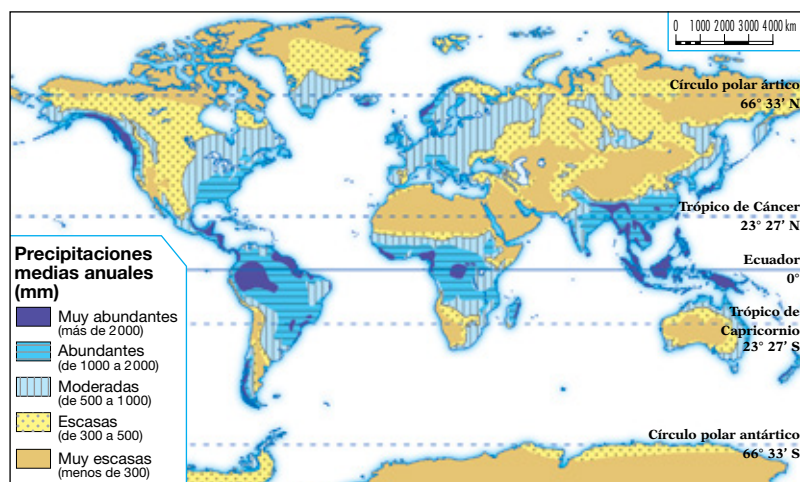
- La **latitud**: la precipitación es más elevada en el ecuador debido a que el calor favorece el ascenso del aire y la condensación del vapor de agua.
- El **relieve**: las precipitaciones aumentan con la altura, pues el aire al subir se enfría y se condensa.
- La **distancia al mar**: la precipitación es mayor en la costa debido a la humedad del mar.



El factor latitud.



El factor altitud.



En la Tierra las precipitaciones varían mucho, existiendo zonas en las que son muy abundantes y otras con precipitaciones muy escasas.

Nombre y apellidos: ..... Fecha: .....

## Avanza en competencias

### Comprender informaciones

- 7 ¿A qué llamamos elementos del clima? Indica cuáles son.

.....

.....

.....

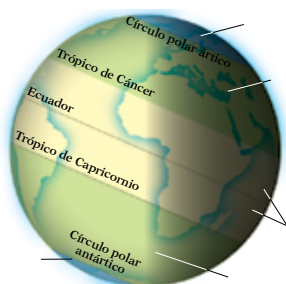
- 8 ¿Es lo mismo la lluvia que la precipitación? ¿En qué se diferencian?

.....

.....

.....

- 9 Escribe el nombre de las zonas térmicas de la Tierra.



### Interpretar imágenes

- 10 Observa las dos primeras imágenes de la página anterior e indica cómo influyen la latitud y la altitud en la temperatura.

.....

.....

.....

- 11 Escribe el nombre de los siguientes instrumentos e indica para qué se utilizan.



.....

.....

### Analizar fenómenos físicos

- 12 Responde a las siguientes cuestiones:

a) ¿Por qué la temperatura es más suave en la costa que en el interior de los continentes?

.....

.....

.....

b) ¿Por qué la precipitación es más elevada en el ecuador?

.....

.....

.....

### Trabajar con mapas

- 13 Observa el mapa de las precipitaciones e indica las áreas de mayor y menor precipitación.

.....

.....

.....

.....

.....

### Organizar informaciones

- 14 Completa el siguiente cuadro sobre las temperaturas y precipitaciones.

	Temperaturas	Precipitaciones
Definición		
Instrumento de medición		
Unidad de medida		
Factores que influyen		
Distribución en el mundo		



# 3. Elementos del clima. Presión y viento

## 3.1 La presión atmosférica y sus factores

La presión atmosférica es el peso del aire existente sobre un lugar. Se mide con el **barómetro**, se expresa en **milibares** (mb) y se representa en los mapas con isobaras o líneas que unen puntos de igual presión.

La presión media o normal es de 1 013,5 mb. Las áreas con mayor presión que la media son **anticiclones**, se representan con una A en los mapas del tiempo y provocan tiempo estable. Las áreas de presión más baja son **depresiones o borrascas**, se representan con una B y provocan tiempo inestable.

Los factores que explican estas diferencias de presión son:

- La **altitud**: la presión disminuye con la altura, ya que el espesor de la capa de aire es menor.
- La **temperatura del aire**: el aire cálido, poco denso, tiende a ascender; en cambio, el aire frío, más pesado, tiende a descender.

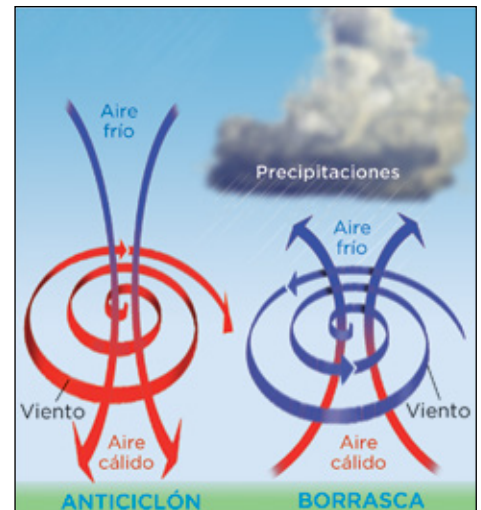
En la Tierra existen **áreas de altas y bajas presiones**. Sobre el ecuador existen bajas presiones permanentes; en los trópicos y en los polos, altas presiones permanentes; y en las zonas templadas, alternan las altas y las bajas presiones.

## 3.2 El viento y sus factores

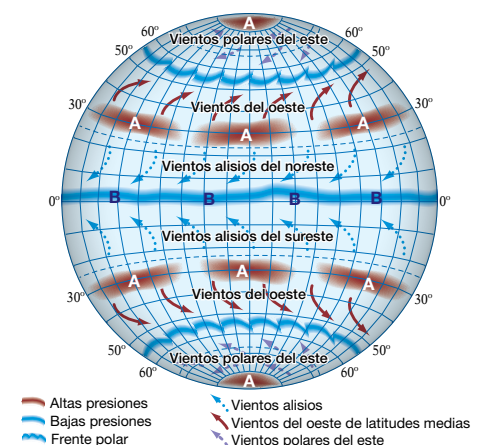
El viento es el **aire en movimiento**. Su velocidad se mide con el **anemómetro**, en kilómetros por hora (km/h) o metros por segundo (m/s). Su dirección se determina con la **veleta**, tomando como base su procedencia: viento del este, viento del oeste, etc.

El factor que origina el viento es la **diferencia de presión**, pues el viento sopla desde las altas hacia las bajas presiones.

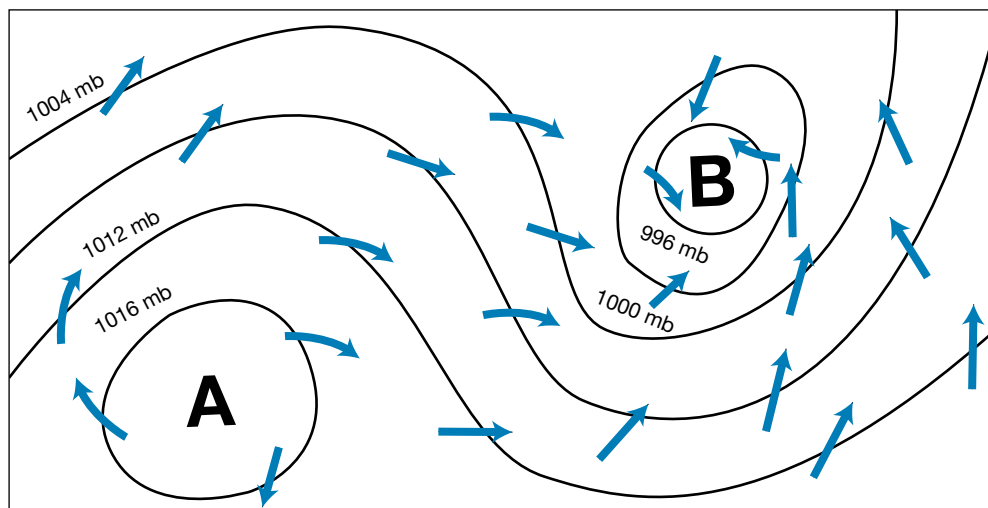
En la Tierra hay **vientos constantes** que mantienen en equilibrio la temperatura del planeta: los más importantes son los alisios, los del oeste y los polares. Además, hay **vientos estacionales**, como los monzones en Asia, y **vientos diarios**, como las brisas marinas, que durante el día soplan del mar a la tierra.



El aire frío, más pesado, descende. El aire cálido, menos pesado, asciende, originando precipitaciones.



Las áreas de altas y bajas presiones condicionan los vientos.



Los mapas del tiempo representan la presión mediante isobaras. En el hemisferio norte, los vientos giran hacia la derecha en los anticiclones y hacia la izquierda en las borrascas. En el hemisferio sur, giran al contrario.

## Avanza en competencias

### Comprender informaciones

- 15 Define los siguientes términos:

Presión atmosférica .....

.....

Anticiclón .....

.....

Borrasca .....

.....

Barómetro .....

.....

### Analizar fenómenos físicos

- 16 ¿Qué tiempo producen los anticiclones y las depresiones?

.....

.....

.....

- 17 ¿Qué es más denso y estable, el aire frío o el aire cálido?

.....

.....

### Relacionar informaciones

- 18 Indica el nombre de estos instrumentos y explica para qué se utilizan.



.....

.....

.....



.....

.....

.....



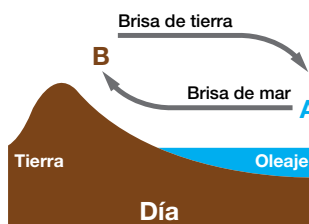
.....

.....

.....

### Trabajar con imágenes

- 19 Observa la imagen y responde: ¿Qué es lo que provoca el viento? Explica el mecanismo del viento que refleja la ilustración.



.....

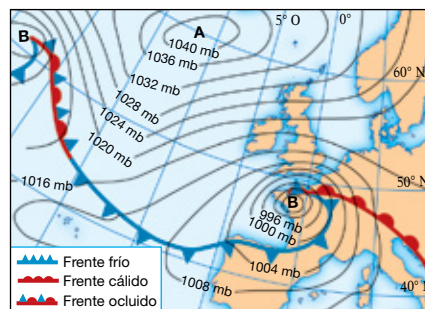
.....

.....

.....

### Interpretar mapas

- 20 Observa el siguiente mapa: indica las zonas de alta y de baja presión y las zonas de tiempo estable y tiempo inestable.



.....

.....

.....

### Organizar informaciones

- 21 Completa el siguiente cuadro.

	Presión atmosférica	Viento
Definición		
Instrumento de medición		
Unidad de medida		
Factores que influyen		
Distribución en el mundo		

# 5

## Los grandes conjuntos bioclimáticos de la Tierra

### 1. Los grandes conjuntos climáticos. La zona cálida

#### 1.1 El bioclima ecuatorial

El bioclima ecuatorial se localiza en torno al ecuador.

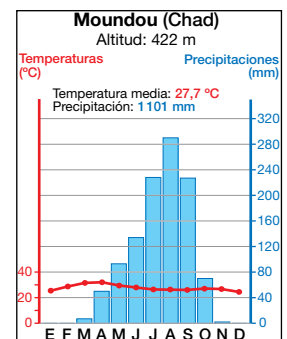
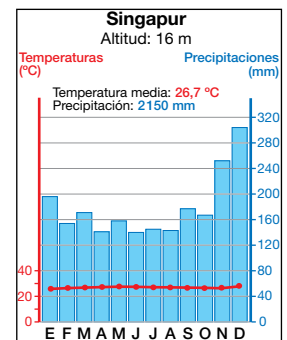
Se caracteriza por un **clima ecuatorial**, siempre cálido y húmedo, una **vegetación de selva**. Los ríos son caudalosos y regulares.

La principal amenaza de este medio es la **deforestación**, a la que contribuyen las grandes compañías que explotan la madera de la selva y otros recursos. Este peligro amenaza la supervivencia de las especies animales y vegetales, así como la de las poblaciones indígenas que viven en estas zonas.

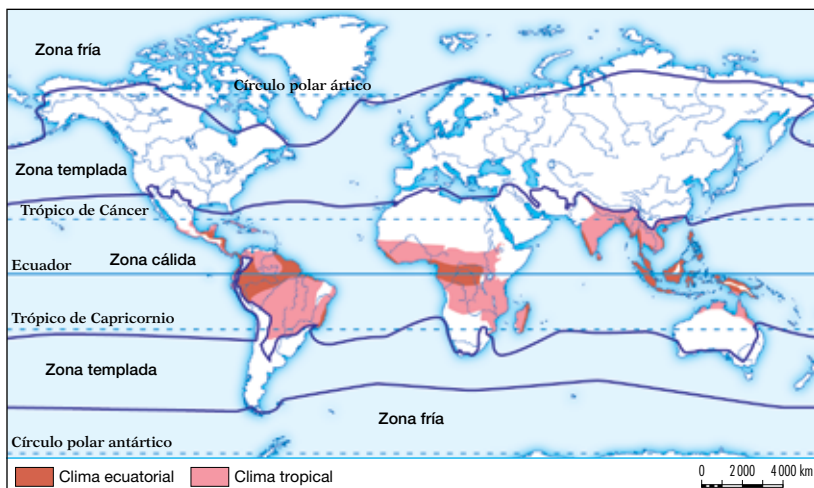
#### 1.2 El bioclima tropical

El bioclima tropical se localiza al norte y al sur del ecuatorial.

El **clima es tropical**, con temperaturas cálidas y precipitaciones abundantes concentradas en la estación lluviosa. La **vegetación** característica es el **bosque tropical** en las zonas más húmedas y la **sabana**, formada por altas hierbas y árboles dispersos, en las zonas más secas. Los **ríos** presentan contrastes entre la estación seca y la lluviosa.



#### Zona cálida



1. Selva ecuatorial.
2. Sabana.



Nombre y apellidos: ..... Fecha: .....

## Avanza en competencias

### Comprender informaciones

- 1 Observa el mapa anterior y responde:
- a) ¿En qué zona de la Tierra se dan los climas cálidos y por qué?

.....

.....

.....

- b) Cita cuáles son los bioclimas de la zona cálida y dónde se localiza cada uno.

.....

.....

.....

.....

### Interpretar gráficos

- 2 Analiza el primer climograma de la página anterior: ¿Cómo se distribuyen las precipitaciones en el año? ¿Cómo son las temperaturas? ¿A qué clima crees que corresponde?

.....

.....

.....

.....

- 3 Observa el segundo climograma: ¿Cómo son las precipitaciones durante el año? ¿Cómo son las temperaturas? ¿A qué clima piensas que corresponde?

.....

.....

.....

.....

### Dominar vocabulario

- 4 Define los siguientes términos:

Selva

.....

.....

.....

Deforestación

.....

.....

.....

Sabana

.....

.....

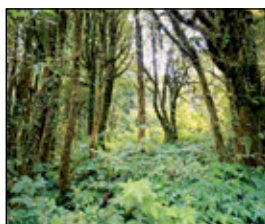
.....

### Relacionar informaciones

- 5 Completa la siguiente frase:

La vegetación ecuatorial es ..... que está amenazada por la ..... . En el clima tropical la vegetación está formada por el ..... y por la ..... y entre la fauna predominan los ..... .

- 6 Identifica a qué bioclima corresponde cada una de las siguientes imágenes y describe su vegetación.



1 .....

.....

.....

.....

.....



2 .....

.....

.....

.....

.....

### Organizar informaciones

- 7 Completa el siguiente cuadro.

Clima	Ecuatorial	Tropical
Temperatura		
Precipitaciones		
Vegetación		



## 2. Los grandes conjuntos climáticos. La zona templada

### 2.1 El bioclima mediterráneo

Se localiza, principalmente, en torno al mar Mediterráneo. Se caracteriza por su **clima mediterráneo**, que tiene temperaturas poco contrastadas y calurosas en verano, y precipitaciones moderadas con verano seco.

La **vegetación** está formada por el **bosque mediterráneo** (encina, alcornoque) y arbustos.

Los **ríos** son irregulares, con aguas bajas en verano.



Bioclima mediterráneo.

### 2.2 El bioclima oceánico

Se localiza entre los trópicos y los círculos polares, en las fachadas occidentales de los continentes. Tiene un **clima oceánico**, con temperaturas suaves y precipitaciones abundantes.

La **vegetación** está formada por el **bosque caducifolio** (roble, haya), matorrales y prados.

Los **ríos** son caudalosos y regulares.



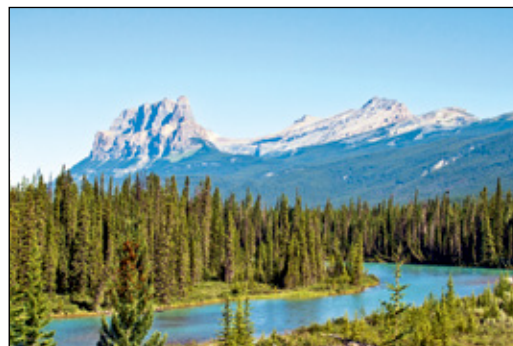
Bioclima oceánico.

### 2.3 El bioclima continental

Se localiza en el interior de los continentes, como en Norteamérica y Asia Central. El **clima es continental**, con inviernos muy fríos, veranos cálidos y moderadas precipitaciones estivales.

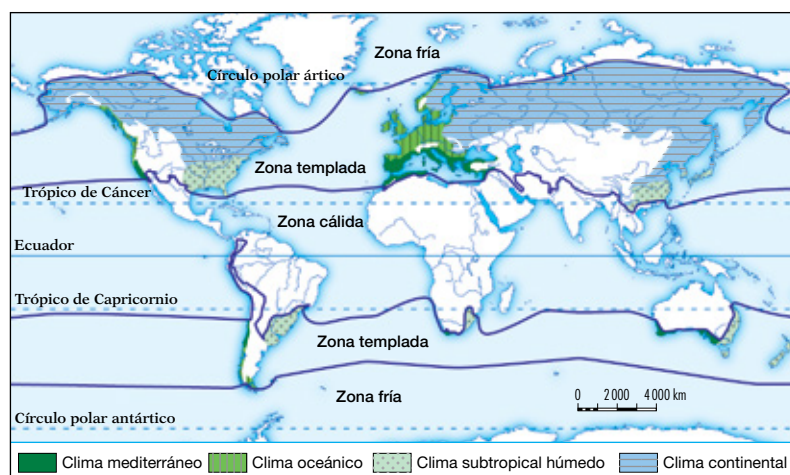
La **vegetación** varía de norte a sur: la **taiga** o bosque de coníferas como pinos y abetos, la pradera de hierbas altas y la estepa.

Los **ríos** se hielan en invierno y tienen grandes crecidas en primavera.



Bioclima continental.

#### Zona templada



Nombre y apellidos: .....

Fecha: .....

## Avanza en competencias

### Trabajar con mapas

- 8 Observa el mapa de la página anterior e indica cuáles son los climas de la zona templada y dónde se localiza cada uno de ellos.

.....

.....

.....

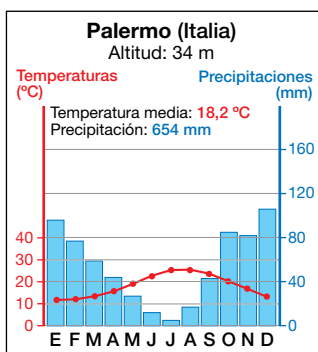
.....

.....

.....

### Interpretar gráficos

- 9 Observa los siguientes climogramas. Indica cómo son las temperaturas y las precipitaciones de cada uno y deduce a qué clima corresponden.



.....

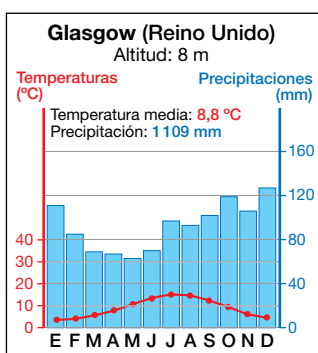
.....

.....

.....

.....

.....



.....

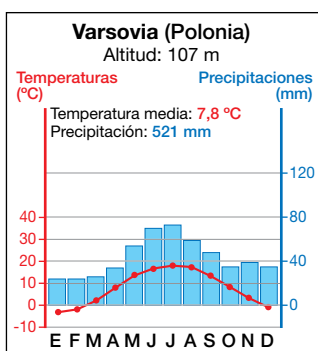
.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Relacionar informaciones

- 10 Relacionada cada frase con un bioclima de la zona templada.

- a) Las precipitaciones son moderadas y principalmente en el verano. ....
- b) Las temperaturas son muy calurosas en verano. ....
- c) La vegetación dominante es el bosque caducifolio y los prados. ....
- d) Los ríos se hielan en invierno. ....

### Adquirir vocabulario

- 11 Define brevemente los siguientes términos:

Bosque caducifolio

.....

.....

.....

.....

Bosque mediterráneo

.....

.....

.....

.....

Taiga

.....

.....

.....

.....

### Organizar informaciones

- 12 Completa el siguiente cuadro.

Clima	Mediterráneo	Oceánico	Continental
Temperatura			
Precipitaciones			
Vegetación			
Población y actividades			

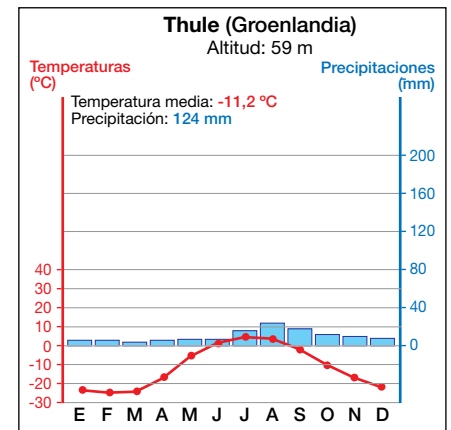
# 3. Los grandes conjuntos climáticos.

## La zona fría

### 3.1 Distribución geográfica

La zona fría de la Tierra se localiza entre el Círculo Polar Ártico y el polo norte, y entre el Círculo Polar Antártico y el polo sur. Es decir, se localiza a **elevadas latitudes**, entre los 65° y 90° de latitud norte y sur. En estas regiones, debido a la inclinación del eje del globo terrestre, los rayos solares inciden muy oblicuamente y la **insolación solar es escasa**. Por ello, las temperaturas son muy bajas y existen grandes zonas cubiertas de hielo.

En este medio se distinguen: el **dominio glaciar**, que coincide con los casquetes polares, el norte de Groenlandia y la Antártida; y el **dominio periglaciar**, situado entre el círculo polar y el paralelo 75.



Climograma polar.

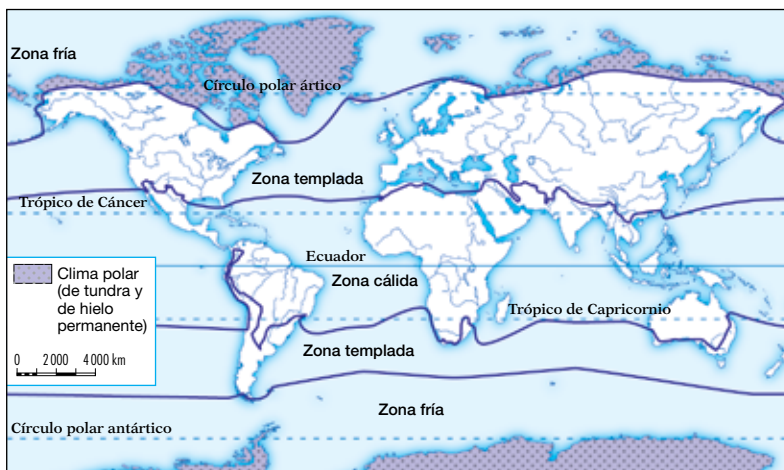
### 3.2 El clima y la vegetación polar

Se caracteriza por presentar un **clima polar**, con temperaturas muy bajas todo el año, casi siempre por debajo de 0 °C, y precipitaciones escasas que caen en forma de nieve. Las temperaturas son especialmente bajas en la Antártida por su carácter continental, alcanzándose mínimas de hasta -70 °C.

La **vegetación** característica, fuera de los casquetes polares (donde la vegetación está ausente), es la **tundra**, formación vegetal de escasa altura constituida por musgos, líquenes y algunos arbustos, que desaparece con los primeros hielos. La **fauna** está formada por especies adaptadas al frío, como focas, osos polares y, en la Antártida, pingüinos.



#### Localización de la zona fría



Nombre y apellidos: ..... Fecha: .....



## Avanza en competencias

### Trabajar con mapas

**13** Observa el mapa de los climas de la zona fría y responde:

a) ¿Dónde se localiza esta zona?

.....

.....

b) ¿A qué se debe esta localización?

.....

.....

c) ¿Qué otros medios naturales fríos existen además del polar?

.....

.....

.....

### Interpretar gráficos

**14** Observa el climograma de la página anterior y responde:

a) ¿Cuál es la temperatura media anual?

.....

.....

b) ¿Cuántos meses al año la temperatura es inferior a 0 °C?

.....

.....

c) ¿Cómo serán las precipitaciones la mayor parte del año?

.....

.....

### Elaborar textos

**15** Explica las características térmicas del clima polar e indica dónde se localizan las temperaturas más bajas y por qué.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Interpretar imágenes

**16** Describe el paisaje de tundra y la vegetación características. ¿Crees que se mantiene todo el año? ¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

### Adquirir vocabulario

**17** Observa la siguiente imagen y responde: ¿Te parece un medio favorable u hostil al poblamiento humano? ¿Por qué?



.....

.....

.....

.....

### Organizar informaciones

**18** Completa el siguiente cuadro del medio polar.

	Clima Polar
Temperatura	
Precipitaciones	
Vegetación	

**19** Completa la siguiente frase:

La zona fría de la Tierra se localiza en las proximidades de los ....., su clima es ....., que se caracteriza por temperaturas casi ..... por debajo de .....



## 4. Los bioclimas azonales

Son aquellos que no se dan por el factor latitud, sino por otros factores, como la altura o los centros de presión. Destacan los **desiertos** y las **montañas**.

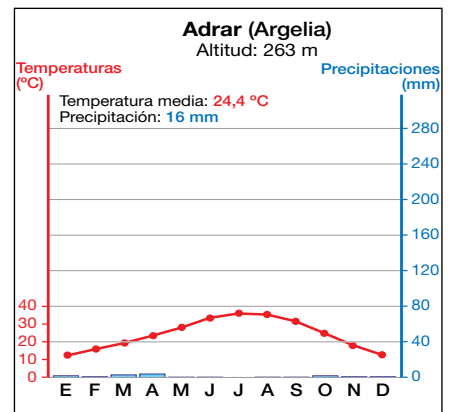
### 4.1 Los desiertos

Los desiertos se localizan en las zonas cálida y templada, principalmente en el norte de África, Oriente Medio, Asia central, interior de Australia y el oeste de Norteamérica.

Los **desiertos de la zona cálida** se producen por las altas presiones tropicales que impiden las precipitaciones, como en el Sahara. Los **desiertos de la zona templada** se dan en el interior de los continentes, donde no llegan las precipitaciones, como en el desierto de Mongolia.

El **clima desértico** se caracteriza por precipitaciones muy escasas, generalmente inferiores a 150 mm anuales. En los **desiertos cálidos**, las temperaturas son altas todo el año, pero en los **desiertos templados** existen fuertes contrastes entre el invierno y el verano. La **vegetación** es muy pobre debido a la escasa humedad.

Los cauces de los **ríos**, denominados wadis, suelen estar secos.



### 4.2 El bioclima de montaña

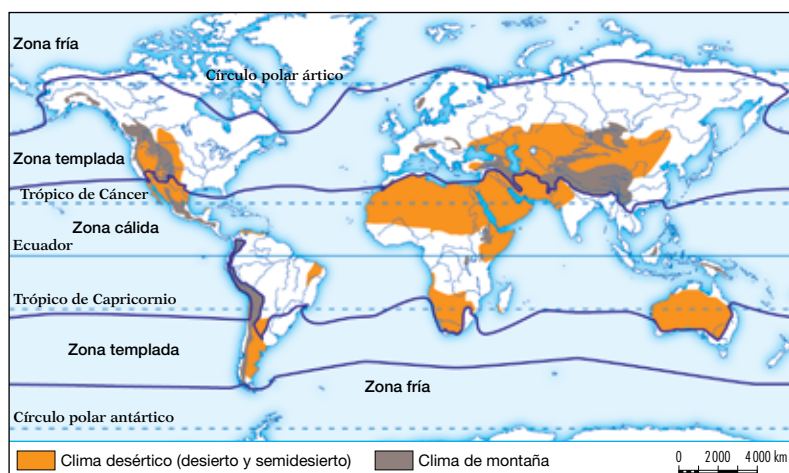
Se da en las regiones más montañosas del planeta, como el Himalaya, los Andes, las Montañas Rocosas y otras cordilleras.

Se caracteriza por un **clima de montaña**, con temperaturas que disminuyen con la altura (aproximadamente 6 °C cada 1000 metros), siendo más bajas en la zona templada que en la cálida. Las precipitaciones son abundantes, generalmente superiores a 1000 mm anuales y suelen caer en forma de nieve en las zonas más elevadas.

La **vegetación** se escalona en pisos: pasa de los bosques en las zonas inferiores, a matorrales, prados, musgos y líquenes en las zonas más elevadas, hasta desaparecer en las cumbres heladas.

Los ríos aumentan sus caudales en primavera con el deshielo.

#### Bioclima azonal: desiertos y montañas



Nombre y apellidos: ..... Fecha: .....

## Avanza en competencias

### Trabajar con mapas

- 20** Observa el mapa e indica dónde se dan los principales desiertos del mundo. ¿Cuáles de ellos son cálidos y cuáles templados?

.....

.....

.....

.....

.....

### Interpretar gráficos

- 21** Observa el climograma de la página anterior y responde:

a) ¿Cuánta precipitación acumula a lo largo del año? ¿Es escasa o abundante?

.....

.....

b) ¿Cómo son las temperaturas la mayor parte del año?

.....

.....

### Elaborar textos

- 22** Explica las características del clima desértico y las consecuencias que estas tienen para la vegetación y la fauna.

.....

.....

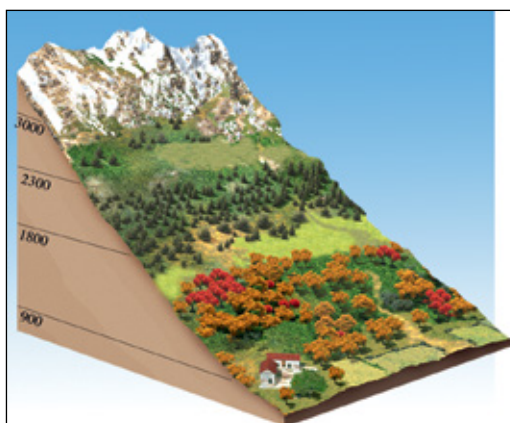
.....

.....

.....

### Interpretar imágenes

**23**



Describe el escalonamiento de la vegetación y de las actividades humanas en las montañas de la zona templada.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Deducir informaciones

- 24** ¿Cuáles son las diferencias entre los desiertos cálidos y templados?

.....

.....

.....

.....

- 25** ¿Cómo son los ríos en el clima desértico?

.....

.....

.....

- 26** Si al pie de una cordillera existe una temperatura de 15°C, calcula cuál será la temperatura aproximada en las cumbres a 4000 metros de altura. ¿A qué crees que se debe el descenso térmico?

.....

.....

.....

### Organizar informaciones

- 27** Completa el siguiente cuadro.

Bioclima	Desértico	De montaña
Temperatura		
Precipitaciones		
Vegetación		

# 6

# El medio físico y los bioclimas de España

## 1. Situación y relieve de España

### 1.1 Situación y límites geográficos

El territorio español ocupa una **superficie** de 505 990 km<sup>2</sup>. Comprende la mayor parte de la península ibérica, los archipiélagos de Baleares y Canarias y las ciudades norteafricanas de Ceuta y Melilla.

### 1.2 El relieve de España

Las principales unidades del **relieve peninsular** son:

- La Meseta Central es una llanura elevada que ocupa el centro peninsular. En su interior se localizan el Sistema Central, que la divide en las submesetas norte y sur, y los montes de Toledo.

Está rodeada por rebordes montañosos: el macizo Galaico-Leonés, la cordillera Cantábrica, el Sistema ibérico y Sierra Morena.

- Las **cordilleras periféricas** son los Montes Vascos, los Pirineos, la cordillera Costero-Catalana y las cordilleras Béticas.

- Las **llanuras** se localizan en el interior de la Meseta (cuencas de los ríos Duero, Tago y Guadiana) y entre la Meseta y las cordilleras exteriores (depresiones del Ebro y del Guadalquivir).

En las islas **Canarias** el relieve es volcánico, destacando el Teide (Tenerife), el pico más alto de España. En **Baleares**, la principal cadena montañosa es la Sierra Tramuntana (Mallorca).



El volcán Teide, en Tenerife, con 3 718 metros, es la máxima altura de España.



El relieve peninsular tiene una elevada altitud media y se dispone en torno a la Meseta Central.

Nombre y apellidos: ..... Fecha: .....

## Avanza en competencias

### Trabajar con mapas

- 1 Escribe el nombre de las unidades de relieve indicadas en el mapa.



- 1 ..... 4 .....  
2 ..... 5 .....  
3 ..... 6 .....

### Comprender el espacio

- 2 ¿Cuál es la unidad de relieve que ocupa el centro de la península ibérica?

.....  
.....  
.....

- 3 Indica qué unidades de relieve se localizan en el interior de la Meseta Central.

.....  
.....  
.....

- 4 ¿Cuáles son las cordilleras periféricas? ¿Por qué se denominan así?

.....  
.....  
.....

- 5 Indica qué llanuras se localizan en el interior de la Meseta y cuáles en el exterior.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Localizar en el espacio

- 6 Escribe el nombre de las islas que componen los archipiélagos de Baleares y Canarias.

Baleares:

.....  
.....  
.....

Canarias:

.....  
.....  
.....  
.....

- 7 Busca en el mapa de la página anterior las montañas que se indican y escribe a qué sistema montañoso pertenece cada una.

Teide (3 718 m) .....

Mulhacén (3 478 m) .....

Aneto (3 404 m) .....

Torre Cerredo (2 468 m) .....

Almanzor (2 592 m) .....

### Organizar informaciones

- 8 Completa el siguiente cuadro:

Disposición	Unidades de relieve
Interiores	
Rebordes montañosos	
Cordilleras periféricas	
Llanuras	



## 2. Las aguas en España

Las **aguas marinas** que bañan las costas de España son: por el oeste, el océano Atlántico, que en el norte peninsular se denomina mar Cantábrico; por el este y sur de la Península, el mar Mediterráneo, que baña también Baleares y las ciudades de Ceuta y Melilla.

Los **glaciares**, acumulaciones de nieve en las cumbres, se limitan a algunos de escasa importancia en las cimas más altas de los Pirineos.

Los **ríos** de la Península se agrupan en **tres vertientes hidrográficas**:

- Los **ríos de la vertiente cantábrica** son cortos y caudalosos, como Eo, Navia, Nalón, Sella, Nervión y Bidasoa.
- Los **ríos de la vertiente atlántica** son largos y tienen numerosos afluentes. Destacan Miño, Duero, Tago, Guadiana y Guadalquivir.
- Los **ríos de la vertiente mediterránea**, excepto el Ebro, son cortos, de caudal escaso e irregular. Junto al Ebro, destacan Ter, Llobregat, Turia, Júcar y Segura.

En las islas Baleares y Canarias, dada su pequeña extensión, no hay verdaderos ríos, solo arroyos y torrentes.

Los **lagos** son de tamaño reducido, como los de Sanabria (Zamora), Campo de Calatrava (Ciudad Real) y las lagunas de Ruidera (Castilla-La Mancha). Existen algunos **humedales**, terrenos cubiertos por aguas poco profundas, como las Tablas de Daimiel (Ciudad Real), el delta del Ebro, la albufera de Valencia y las marismas del Guadalquivir.

Longitud (km)	
Tago	1007
Ebro	910
Duero	895
Guadiana	818
Guadalquivir	657
Júcar	498
Segura	325
Miño	310

Según el mar en el que desembocan, los ríos españoles se agrupan en tres vertientes: mediterránea, cantábrica y atlántica.



Nombre y apellidos: ..... Fecha: .....

## Avanza en competencias

### Trabajar con mapas

- 9 Escribe el nombre de los ríos indicados en el mapa.



- 1 ..... 4 .....  
2 ..... 5 .....  
3 ..... 6 .....

### Comprender el espacio

- 10 ¿Qué son los glaciares? ¿Dónde existen en España?

.....  
.....

- 11 ¿Qué son los afluentes?

.....  
.....

- 12 ¿Por qué en las islas Baleares y Canarias no existen verdaderos ríos?

.....  
.....  
.....

### Organizar informaciones

- 13 Explica la diferencia entre lago y humedal, y cita dos ejemplos de cada uno de ellos.

.....  
.....  
.....  
.....

- 14 Observa el mapa de la página anterior y responde:

a) ¿Qué es una vertiente hidrográfica?

.....  
.....

b) ¿Cuáles existen en España?

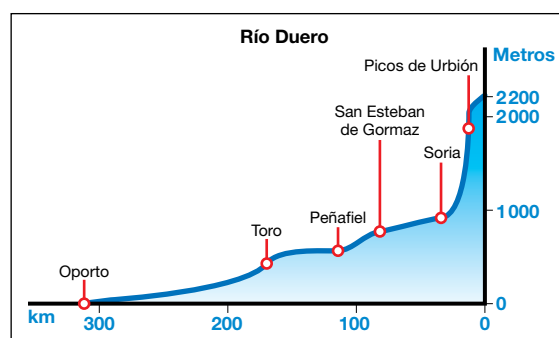
.....  
.....

c) Cita un río de cada una de ellas.

.....  
.....

### Interpretar imágenes

- 15 Observa el mapa de la página anterior y, con ayuda de la siguiente imagen, describe el recorrido del río Duero, y cita los principales afluentes por la derecha y por la izquierda.



.....  
.....  
.....  
.....

### Organizar informaciones

- 16 Completa el siguiente cuadro:

Vertiente	Características	Ríos principales
Cantábrica		
Atlántica		
Mediterránea		

### 3. Los climas, la vegetación y los bioclimas de España

#### 3.1 Los climas y la vegetación

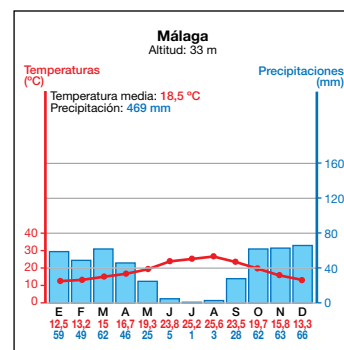
El territorio español se caracteriza por: las **temperaturas** que disminuyen de sur a norte y son más suaves en las costas que en el interior; y las **precipitaciones** modestas, pero abundantes en el norte peninsular.

La **vegetación** se adapta a las condiciones climáticas: los **bosques** se dan donde hay suficiente precipitación y temperaturas no demasiado bajas; los **matorrales** en zonas de escasa precipitación o de frío acusado; y los **prados** en las zonas húmedas y frías de alta montaña.

#### 3.2 Los conjuntos bioclimáticos

En España existen **cuatro bioclimas**.

- **Bioclima oceánico:** se localiza en el norte peninsular. El **clima** presenta temperaturas suaves y precipitaciones abundantes. La **vegetación** está formada por bosques caducifolios de robles y hayas, matorrales y prados.
- **Bioclima mediterráneo:** se da en el interior peninsular, la costa mediterránea, Baleares, Ceuta y Melilla. El **clima** tiene temperaturas poco contrastadas en la costa y más extremas en el interior; las precipitaciones son moderadas e irregulares, con sequía en verano. La **vegetación** característica es el bosque perennifolio de encinas, alcornoques y pinos, matorrales y la estepa en las zonas más áridas del sureste peninsular.
- **Bioclima subtropical:** se localiza en las islas Canarias. El **clima** tiene temperaturas cálidas todo el año y precipitaciones escasas. La **vegetación** es original, como cardón, tabaiba y drago, y laurisilva en zonas elevadas.
- **Bioclima de montaña:** se localiza en los sistemas montañosos por encima de los 1000 metros de altitud. El **clima** tiene temperaturas bajas y precipitaciones elevadas, que en invierno caen en forma de nieve. La **vegetación** se escalona en altura: bosque, matorral y prados.



España se encuentra en plena zona templada y en ella se distinguen cuatro bioclimas fundamentales, con algunos matices diferenciadores.

Nombre y apellidos: .....

Fecha: .....

## Avanza en competencias

### Extraer conclusiones

17 Con lo que has aprendido responde.

a) ¿Por qué las temperaturas son más elevadas en el sur de España que en el norte?

.....

.....

b) ¿Por qué las precipitaciones son más abundantes en el norte que en el sur?

.....

18 Indica en qué zonas se darán los siguientes tipos de vegetación:

Bosques	Matorrales	Prados

### Trabajar con mapas

19 Escribe el conjunto bioclimático que corresponde a cada número:



1 ..... 3 .....

2 ..... 4 .....

### Comprender informaciones

20 Indica a qué clima pertenece cada una de las siguientes frases:

- a) Temperaturas elevadas y precipitaciones escasas. ....
- b) Temperaturas suaves y abundantes precipitaciones. ....
- c) Temperaturas bajas y precipitaciones elevadas, que en invierno son en forma de nieve. ....

d) Temperaturas poco contrastadas en la costa y precipitaciones moderadas, con sequía en verano. ....

### Interpretar gráficas

21 Indica a qué bioclima corresponde cada uno de estos paisajes y justifica tu respuesta:

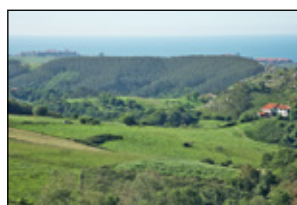


.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

### Organizar la información

22 Completa el siguiente cuadro de los conjuntos bioclimáticos de España.

Clima	Localización	Temperaturas	Precipitaciones	Vegetación
Oceánico				
Mediterráneo				
Sub-tropical				
De montaña				